

RFID – 868 MHz Gateway

Drahtlose Übertragung von RFID Daten über hohe Reichweiten

Key Features

- Auslesen von RFID Daten über große Distanzen
- Aufwecken des 868 MHz Funkmoduls über beliebiges RFID-Kommando
- Kein Stromverbrauch im Ruhezustand
- Datenspeicherung (optional auch auf SD-Speicherkarte)
- Spannungsversorgung über Batterie (CR2032) oder Batterie-Pads
- Kompatibel zu AMB8425 oder AMB8465 (Wireless USB Stick)
- Zwei digitale I/Os zur Ansteuerung beliebiger externer Baugruppen

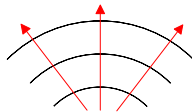


Beschreibung

Das Gateway dient der Identifizierung von Waren/Fahrzeugen und ermöglicht die Speicherung und das Auslesen zusätzlicher Informationen/Daten über Distanzen, die weit größer sein können, als bisher von RFID bekannt. Das Gateway vereint ein SRD-Funkmodul und einen RFID-Tag, um die Vorteile beider Technologien optimal zu nutzen und deren jeweiligen Nachteile zu eliminieren. Das Gateway benötigt im Ruhezustand keine Energie aus der Batterie und hat dennoch eine Sendereichweite von mehreren hundert Metern.



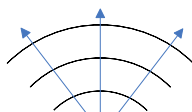
300m
868 MHz
ISM-Band



Das Gateway ermöglicht zusätzlich die Speicherung von Daten (alternativ auch auf einer SD-Karte). So können größere Datenmengen wie zum Beispiel Produktinformationen oder elektronische Lieferscheine im Gateway gespeichert und auf Anforderung über RFID abgerufen werden. Die Daten können dann beispielsweise mit einem AMB8465 (Wireless USB Stick) empfangen und auf einem handelsüblichen PC/Laptop dargestellt bzw. verwendet werden.

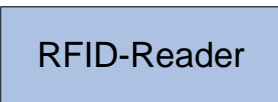


1m
134,2 kHz
RFID



Schnittstellen

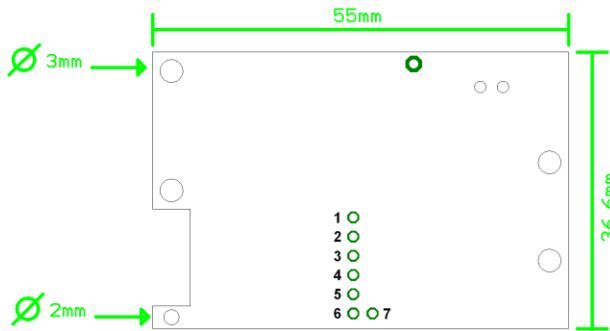
Zur Programmierung ist die Spy-bi-wire Schnittstelle samt Spannungsversorgung auf eine Stiftbuchenleiste herausgeführt. Zusätzlich stehen an dieser Leiste zwei digitale I/Os zur Verfügung um evtl. Schaltvorgänge auszulösen oder externe Module anzusteuern.



Anwendungsbereiche

„Digitaler Lieferschein“, Lagerverwaltung, Überwachung von Produktionsprozessen, Verfolgung von Warenflüssen innerhalb des Betriebes und Hilfe bei deren Optimierung.

Abmessungen (Topview)



Pin-Belegung

Pad Name	Funktion
1	VCC_Batterie
2	GND
3	P4.5
4	P4.4
5	/RST
6	TEST
7	VCC_Modul

Spezifikationen

Performance	Aufweckdistanz RFID*	bis zu 1m
	868 MHz Funkreichweite**	bis zu 300m
	868 MHz Ausgangsleistung	10 dBm an 50 Ω
	868 MHz Eingangsempfindlichkeit	-103 dBm
Allgemeines	Versorgungsspannung	2,2 – 3,6 V
	Stromaufnahme	TX: typ. 36 mA RX: typ. 24 mA Low Power: typ. 0,3 µA
	Abmessungen	36,5 x 55,0 x 12,5 mm
	Betriebstemperatur	-30 bis +85 °C
	Gewicht (ohne Batterie)	< 11 g
	Antennenausführung	Integrierte Keramik-Antenne Externer Antennenanschluss optional
	Mikroprozessor	Texas Instruments MSP430F227x
Funktechnik	HF-Transceiver	Texas Instruments CC1101
	Frequenzbereich	RFID: 134,2 kHz Funkmodul: 863,0 - 868,6 MHz
	Kanalraster	50 kHz
	Modulationsart	2-FSK
Konformität	Europa	EN 300220, EN 301489, EN 60950, EN 50371

* Die Aufweckdistanz ist stark abhängig von den eingesetzten Antennen auf Reader- und Gateway-Seite.

** Die angegebene Reichweite setzt unter Anderem freie Sicht voraus. Die tatsächlich zu erreichende Reichweite kann hiervon stark abweichen und wird unter anderem beeinflusst durch die Antennenauswahl, die Board-Integration sowie die Umgebungsbedingungen.

Verwandte Produkte

- **AMB8420** 868MHz – Datenfunk Modul
- **AMB8425** 868MHz – Datenfunk Modul
- **AMB8465** 868MHz – Datenfunk USB-Stick

Bestellinformationen

Artikelnummer	Beschreibung
AMB3020	RFID / 868 MHz Gateway
AMB3020-S	RFID / 868 MHz Gateway mit SD-Kartenslot

Kontakt

AMBER wireless GmbH
 Albin-Köbis-Straße 18
 D-51147 Köln
 Tel.: +49 (0) 2203-699195-0
 E-mail: info@amber-wireless.de
 Internet: www.amber-wireless.de